Aus der Landesheilanstalt Marburg
Direktor: Professor Dr. Langelüddeke

Die Erfolge der Malariabehandlung der progressiven Paralyse an der Landesheilanstalt in Marburg

während der Jahre 1923—1935

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DES DOKTORGRADES
IN DER GESAMTEN MEDIZIN DER
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER
PHILIPPS-UNIVERSITÄT ZU MARBURG

vorgelegt von

Alfred Manderbach
aus Siegen

MARBURG-LAHN 1940
BUCHDRUCKEREI HERMANN BAUER

Angenommen von der Medizinischen Fakultät der Universität Marburg am 9. 9. 1940

Ref.: Prof. Dr. Langelüddeke
Korref.: Prof. Dr. Kretschmer

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Der Optimismus, mit dem man nach den ersten Mitteilungen Wagner von Jaureggs an die Malariabehandlung der progressiven Paralyse heranging, machte schon verhältnismäßig bald einer zurückhaltenderen Beurteilung Platz. Es ist ja auch verständlich, daß nur die Fälle noch zu einer guten Remission kommen können, bei denen keine gröberen Hirndefekte eingetreten sind. Es ist auch nicht zu erwarten, daß durch irgendeine andere Kur sich in diesen Fällen noch Besserungen erzielen lassen, da zugrunde gegangene Ganglienzellen nicht wieder ersetzt werden können. Es ist klar, daß unter den Kranken, die auf der Nervenstation einer inneren Klinik, oder auch in einer Nervenklinik aufgenommen werden, sich mehr Frühfälle befinden, als in dem Material einer Heilanstalt, in die nur Kranke mit stärkeren psychischen Störungen zur Aufnahme kommen. Auf diesen Punkt wird in der Literatur immer wieder hingewiesen.

Für die Behandlungserfolge der progressiven Paralyse an der Landesheilanstalt Marburg spielt das eine größere Rolle, da hier die Nervenklinik sehr oft die beginnenden Fälle zur Behandlung bekommt, auf der anderen Seite aber auch ältere Fälle nach Durchführung einer Kur zur Weiterbehandlung in die Landesheilanstalt verlegt werden. Letzteres erklärt auch die relativ hohen Sterbeziffern aller aufgenommenen Paralytiker.

Das Krankenmaterial, über das ich nachstehend berichte, umfaßt 88 Männer und 36 Frauen, die in den Jahren 1923—1935 zum ersten Male zur Behandlung in eine Anstalt kamen. Weitere 59 Männer und 15 Frauen, die ebenfalls an Paralyse erkrankt waren, aber schon vorher an einer anderen Anstalt behandelt wurden, oder bei denen wegen des zu weit fortgeschrittenen Stadiums keine Malariakur mehr durchgeführt wurde, habe ich bei der Schlußübersicht mit berücksichtigt. Fälle, die nach durchgeführter Fieberkur in der Landesheilanstalt Marburg aus irgendwelchen Gründen in fremde Anstalten verlegt wurden, sind in der eigentlichen Aufstellung mit einbegriffen, ebenso wenn Kranke später rückfällig wurden und dann zum zweiten Male in einer anderen Anstalt aufgenommen wurden.

Ich habe die Behandlungserfolge bei den Männern und bei den Frauen zunächst getrennt untersucht und sie dann in der Schlußaufstellung gegenübergestellt.

Behandlungserfolge der Männer.

88 Kranke wurden in der Landesheilanstalt Marburg in den Jahren 1923—1935 zum ersten Male mit Malaria geimpft. Unter diesen befinden sich 3 Kranke, die aus anderen Anstalten in die Landesheilanstalt verlegt worden waren, die aber noch keine Fieberkur mitgemacht hatten.

Von den 88 Männern waren 66 verheiratet, davon 3 zum zweiten Male. 5 Patienten waren verwitwet, 2 Kranke waren geschieden, 15 Kranke waren ledig.

Kinder werden von einem Ledigen und 48 Verheirateten angegeben. In 2 Fällen haben die Ehefrauen der Erkrankten wohl Fehlgeburten aber keine Geburten gehabt. In 5 Fällen ist schließlich aus der Krankengeschichte und den Akten nicht mit Sicherheit zu entnehmen, ob die Betreffenden Kinder hatten. Die Kranken selbst konnten wegen ihrer Demenz keine richtigen Angaben machen, auf der anderen Seite hatten sie keine Besuche von Angehörigen erhalten, sodaß keine objektive Anamnese erhoben werden konnte. Psychische Abnormitäten finden sich in rund 30% der Fälle entweder bei den Kranken selbst oder bei ihren Angehörigen und zwar:

Trunksucht in der Familie in	3 Fällen
Selbstmorde in der Familie in	2 Fällen
Andere Geisteskrankheiten in der Familie in	8 Fällen
Taubstummheit in der Familie einmal, bei einem Kranken	2 Fälle
Schwere Verstöße gegen das Strafgesetz	3 Fälle
Homosexualität	1 Fall
Auffällige Nervosität in	6 Fällen

Man kann also bei 25 Kranken von einer schlechten Erbmasse sprechen. Erwähnt soll noch werden, daß Diabetes bei 2 Kranken und bei einem dritten in der Familie gefunden wurde. Bei den Todesursachen der Eltern fand sich in einem Falle, daß der Vater eines an Paralyse Erkrankten an einer Taboparalyse gestorben war. Ferner war angegeben, daß die Ehefrau eines Kranken an einer Tabes litt. Conjugale Paralysen kamen nicht zur Beobachtung.

Auch das Vorkommen von Traumen, die draußen in Zusammenhang mit der Paralyse gebracht wurden, ist untersucht worden.

2 Kranke hatten im Krieg schwere Schädelverletzungen durch Kopfschüsse erhalten. Ein Patient war vor 20 Jahren vom Heuboden gestürzt und hatte seitdem von Zeit zu Zeit heftige Erregungszustände. Bei einem Kranken wurde angegeben, daß er vor Jahren und kurz vor der Einweisung in die Anstalt sehr heftig auf den Hinterkopf gestürzt sei. Schließlich sei noch ein Kranker erwähnt, der jetzt wegen paralytischer Störung bei alter Tabes zur Behandlung kam. Dieser gab an, die Tabes sei im Anschluß an einen großen Schreck, es fehlten 20 000 Mk. Lohngelder, aufgetreten.

14 Kranke gaben an, sich beim Militär oder im Kriege infiziert zu haben, 5 Kranke gaben an, es in fremden Ländern getan

zu haben, 2 Kranke waren Russen, die in Deutschland geblieben waren. Sie hatten sich aber noch in Rußland infiziert.

Eine Naturmalaria hatten vor der Anstaltseinweisung 3 Kranke im Kriege durchgemacht. Leider liegt bei diesen der Zeitpunkt der syphilitischen Infektion nicht fest, sodaß man nicht sagen kann, ob die Malaria vor oder nach der luetischen Infektion aufgetreten ist.

Während diese 3 Kranke noch nicht in einer Anstalt behandelt worden waren, hatte ein vierter schon anderswo eine Pyriferkur durchgemacht. Er müßte, da er also schon vorbehandelt war, erst am Schluß mit erwähnt werden; ich will es aber gleich hier im Anschluß an die anderen Fälle, die schon eine Naturmalaria mitgemacht hatten, tun.

C. W. Kapitänleutnant. Keine erbliche Belastung. Normale Entwicklung. Ging zur Kriegsmarine. Infektion 1903 in Singapore mit 24 Jahren. Wurde gleich an Bord mit Quecksilber behandelt. Später machte er noch mehrere Salvarsankuren durch. 1905, 2 Jahre nach der Infektion, 1. Malaria. 1915 in Afghanistan 2. Malaria. 1922 Heirat. Keine Kinder. Frau ist steril. Schon 1922 Herzbeschwerden. 1923 wiederum in Afghanistan 3. Malaria. 1925 in Kabul 4. Malaria. Die Malaria trat jedesmal sehr heftig auf. Kam nach der 4. Malaria nach Deutschland zurück. Ab 1929 ständig in ärztlicher Behandlung. Klagte über Nervosität. Machte Salvarsankuren mit. September 1931 plötzlich paralytischer Anfall. Seitdem öfters Anfälle. Februar 1932 Pyriferkur. Nach der 7. Injektion Kollaps. Später Behandlung mit Jod und Hg. 1933 Aufnahme in eine Klinik. Malariaimpfung. Geht nicht an. Pyrifer wegen Delirien abgesetzt. 7. VIII. 33 Aufnahme in die Anstalt Marburg. Bei der Aufnahme bietet der Kranke das Bild einer dement-eupnorischen Form der Paralyse. Er ist vollkommen desorientiert. und zeigt eine hochgradige artikulatorische Sprachstörung. Trotz allem wahrt er noch immer sehr die Formen. Am 4. IX. 1933 erfolgt eine erneute Malariaüberimpfung. Nach 3 Anstiegen über 40° sistieren die Fieberzacken spontan. Eine weitere Impfung geht nicht wieder an. Es wird dann eine Pyriferkur mit 10 Fieberanstiegen durchgeführt, anschließend eine Salvarsan und Hg-Spritzkur. Die serologischen Reaktionen in Blut und Liquor blieben unverändert. Am 4. 9. 1934 erfolgt nochmals eine Malariaimpfung. Es trat an 3 Tagen hintereinander Fieber von über 40° auf. Wegen des schlechten körperlichen Zustandes mußte die Kur deshalb wieder abgebrochen werden. Die Kur wird durch Pyrifer zu Ende geführt. 1935 wird der Kranke ungeheilt von seiner Frau nach Hause abgeholt. Er stirbt im Januar 1937 an einer Lungenentzündung.

Es handelt sich also hier um einen Fall, wo der Kranke gleich nach der Infektion und auch später immer wieder antiluetisch behandelt worden ist. Viermal Naturmalaria in längeren Zeitabschnitten vermochte weder die Paralyse zu vermeiden noch sie abzuschwächen. Ebensowenig gelang dies durch intensivste Behandlung in den verschiedensten Anstalten.

Der Verlauf der Malariakur bei den Kranken in der Landesheilanstalt war ein sehr verschiedener. Während bei dem einen der Kranken, der im Kriege eine Naturmalaria gehabt hatte, gar keine rechten Fieberzacken kommen wollten, fieberten die beiden anderen Kranken normal. Bei einem Kranken, der früher noch

keine Malaria gehabt hatte, erlosch die Kur spontan nach dem 6. Anstieg. Eine 2., 3., 4. und 5. Impfung gingen nicht an. Auch auf Recurrensimpfung erfolgte kein Fieberanstieg. Bei 3 Kranken, die zum 2. Male mit Malaria geimpft wurden, erlosch das Fieber spontan nach einigen Anstiegen. Bei einem Kranken, der bei seiner ersten Aufnahme in die Landesheilanstalt eine Malariakur durchgemacht hatte, wurde bei der 2. Aufnahme 10 Monate später wegen eines Herzfehlers von einer Malariakur Abstand genommen. Der Patient erhielt Pyrifer. Während dieser Kur fing der Kranke auch an den Tagen an hoch zu fiebern, an denen er kein Pyrifer erhalten hatte. Der Blutausstrich bestätigte die Diagnose, daß eine latente Malaria wieder aktiv geworden war.

Von den 88 mit Malaria behandelten Männern wurden 19 Patienten keiner weiteren Nachbehandlung unterzogen. 10 Kranke erhielten nur Salvarsan, bei einem Kranken, der das Salvarsan nicht vertragen konnte, wurde eine Schmierkur durchgeführt. 5 Kranke erhielten nur Hg. i. m., die übrigen Kranken wurden mit Neosalvarsan und Hg. i. m. nachbehandelt. Bei 3 Kranken wurde außer der Malariakur später noch eine Pyriferkur durchgeführt.

Schlüsse darüber, ob die Kranken, die nach der Malariakur noch spezifisch nachbehandelt wurden, ein besseres Behandlungsergebnis zeigten als die, die nicht nachbehandelt wurden, lassen sich aber aus den oben angegebenen Zahlen nicht ziehen, da sich bei den Nichtnachbehandelten eine größere Anzahl schwächerer Kranker befand. Die Vergleichszahlen würden also garnicht stimmen. Bei den Nichtnachbehandelten finden sich alleine unter 19 Patienten 12 Todesfälle, während die intensiv Nachbehandelten 18 von 39 Todesfällen stellen.

Der Form nach überwog bei weitem die demente, bzw. die dement-euphorische Form, die in rund 53% aller Fälle beobachtet wurde. Die klassische Form trat in 28% auf, es folgt dann die Taboparalyse mit 10%, die depressive Form mit 7% und die katatone mit 1% aller Fälle.

Betrachtet man nun das Behandlungsergebnis mit Malaria bei den verschiedenen Formen, so findet man folgendes:

	dem. Form	klass. Form	Taboparal.
verstorben	51	17	56
stationär	15	17	11
voll arbeitsfähig	15	26	22
beschr. arbeitsfähig	19	40	11

Ich habe hier nur die 3 Formen verglichen, die die meisten Kranken stellen. Es findet sich, daß die demente Form und die Taboparalyse die meisten Todesfälle haben, die klassische Form dagegen die beste Aussicht auf Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit hat, allerdings auch den höchsten Prozentsatz beschränkt Arbeitsfähiger stellt.

Die Ermittlungen über den Beruf der Kranken ergaben folgendes (abgerundet):

Ungelernte Arbeiter, Knechte usw.	15 = 17%
Gelernte Arbeiter	35 = 40%
Niedere Beamte	18 = 21%
Selbständige Kaufleute, Beamte im gehobenen Dienst usw.	19 = 22%
Akademische Berufe	1 = 1%

Ueber die Wirkungen der Malariakur bei den Angehörigen der oben geschilderten Berufsgruppen zeigt sich, von dem einen Akademiker, der seine volle Berufsfähigkeit wieder erlangte, abgesehen, die Gruppe der niederen Beamten die wenigsten Todesfälle hat und auch prozentual gesehen die meisten wieder Berufsfähigen aufweist. Es folgen dann die gelernten Arbeiter, die Kaufleute und schließlich die ungelernten Arbeiter. Die Herkunft unserer Kranken wurde nach dem letzten Wohnsitz bestimmt. Danach stammten 57 Männer aus der Stadt, 31 kamen vom Lande.

Eine geschlechtliche Infektion geben von den 88 Patienten 49 zu, von diesen hat einer sich angeblich zweimal infiziert. 43 Kranke können den Zeitpunkt ihrer luetischen Infektion angeben. Die längste Zeit von der Infektion bis zum Ausbruch der ersten Krankheitserscheinungen beträgt 40 Jahre, die kürzeste 4 Jahre. Der Kranke mit der langen Inkubationszeit hatte sich angeblich mit 18 Jahren infiziert und machte anschließend eine Kur durch, der andere Kranke infizierte sich mit 42 Jahren und wurde häufig behandelt. Im Durchschnitt betrug die Inkubationszeit 14,98, das sind rund 15 Jahre. Der Kranke, der sich zweimal infizierte, tat dies vor 10 und 6 Jahren.

Die nachstehende Tabelle gibt Aufschluß über den Erfolg der Malariabehandlung bei den Männern und zwar soll hierbei untersucht werden, ob diejenigen, die sich im jüngeren Alter infiziert haben, eine bessere Prognose haben, als diejenigen, deren Infektion erst im höheren Alter stattfand.

Infektionsalter	Anzahl	gestorben	stationär	mäßig gebess.	gut gebess.	fraglich	zu kurz
Bis 20 Jahre	4	—	—	2	2	—	—
		—	—	2	1	1	—
Bis 25 Jahre	12	4	2	6	—	—	—
		5	3	1	2	1	—
Bis 30 Jahre	12	6	1	3	2	—	—
		6	1	1	2	—	2
Bis 35 Jahre	8	3	—	2	3	—	—
		4	—	3	1	—	—
Bis 40 Jahre	2	1	—	1	—	—	—
		1	—	1	—	—	—
Ueber 40 Jahre	4	4	—	—	—	—	—
		4	—	—	—	—	—

1. Reihe: Ergebnis bei der Entlassung, 2. Reihe: Ende 1936.

Aus dieser Aufstellung geht also hervor, daß von den Kranken, die sich bis zu ihrem 20. Lebensjahr infiziert haben, alle leben, daß dagegen alle Kranke, die sich jenseits des 40. Lebensjahr infizierten, verstorben sind.

Betrachtet man das Alter bei der Einweisung in die Anstalt und vergleicht es mit den Behandlungserfolgen, so kann man auch ein deutliches Ansteigen der Sterbefälle bei denjenigen beobachten, die nach dem 40. Lebensjahr in die Anstalt kamen.

	lebend	tot
bis 30 Jahre	1	—
— 35 Jahre	10	4
— 40 Jahre	12	7
— 45 Jahre	6	9
— 50 Jahre	7	8
— 55 Jahre	6	4
— 60 Jahre	5	5
— 65 Jahre	2	2
	49	39

Die nachstehende Aufstellung gibt Auskunft über die Erfolge der Malariabehandlung, wenn man die Dauer der Erkrankung vor der Einweisung in die Anstalt berücksichtigt. Man sieht dabei gleich, daß bis zu einer Krankheitsdauer von $^1/_2$ Jahr kein Rückfall vorgekommen ist.

Die eingeklammerten Zahlen bedeuten Rückfälle, obere Reihe Entlassungsbefund, untere Reihe Ergebnis Ende 1936.

Krankheitsdauer	Zahl der Kranken	gestorben	stationär	Invaliden	mäßig geb.	gut geb.	Aufenthalt unbekannt	zu kurz
Bis $^1/_4$ Jahr	17	4	2	—	5	6	—	—
		6	2	—	—	6	3	—
Bis $^1/_2$ Jahr	10	4	1	—	5	—	—	—
		5	1	—	1	1	1	1
Bis 1 Jahr	15	5	—	—	7 (3)	3 (1)	—	—
		8	—	1	1	4	1	—
Bis 2 Jahre	6	2	1	—	2 (1)	1	—	—
		3	2	—	1	—	—	—
Ueber 2 Jahre	18	9	2	—	7 (4)	—	—	—
		11	3	—	1	2	—	1
Unbekannt	22	6	3	—	10 (3)	3	—	—
		6	4	2	5	4	1	—

Von den rückfällig gewordenen Kranken, es sind im ganzen 12, starben 5. 3 blieben in Anstaltsbehandlung, einer ist zu Hause beschränkt — und 1 arbeitsunfähig. Nur 2 von den 12 rückfällig Gewordenen erlangten ihre volle Arbeitsfähigkeit wieder. Betrachtet man das Ergebnis der Malariabehandlung vom Zeitpunkt der Auf-

nahme in die Anstalt, so ist das Ergebnis Ende 1936 folgendes:

Aufnahme Jahr	gestorben	stationär	Invaliden	beschr. arbeitsfähig	voll arbeitsfähig	?	zu kurz	Zusammen
1923	3	—	—	1	—	—	—	4
1924	2	1	—	1	3	2	—	9
1925	6	—	—	2	2	—	—	10
1926	5	1	—	2	4	1	—	13
1927	1	2	—	2	—	—	—	5
1928	2	3	—	1	3	—	—	9
1929	2	3	—	—	1	—	—	6
1930	1	—	—	—	—	—	—	1
1931	5	—	—	—	2	1	—	8
1932	4	—	1	—	2	1	1	9
1933	5	2	1	—	—	—	1	9
1934	3	—	1	—	—	1	—	5
	39	12	3	9	17	6	2	88

In Prozenten umgerechnet und abgerundet:

44% sind verstorben,
14% sind stationär geblieben,
3% sind invalide,
10% sind beschränkt arbeitsfähig,
19% sind voll arbeitsfähig, von
7% konnten keine Katamnesen erhoben werden, bei
2% war die Beobachtungszeit zu kurz.

Als Todesursachen werden angegeben: Status 10 Fälle, (Anfälle wurden bei insgesamt 28 Kranken beobachtet, davon kamen 20 Kranke ad exitum). Als weitere Todesursachen folgen: Marasmus in 11 Fällen, Pneumonie 6 mal, zweimal Ersticken durch Verschlucken, dann noch Lungentuberkulose, Aortitis, Sepsis, Erysipel, Lebercirrhose und Apoplexie je einmal. Der Tod durch Herzschwäche in der Kur oder direkt im Anschluß an diese trat in 3 Fällen ein. Das Durchschnittsalter der Verstorbenen betrug rund 46 Jahre (31—61 Jahre), das Durchschnittsalter der Lebenden rund 44 Jahre (29—65 J.).

Die Durchschnittsaufenthaltsdauer der Paralytiker in der Landesheilanstalt hat sich im Vergleich zu der Zeit vor der Malariabehandlung nicht wesentlich geändert. Vor der Fieberbehandlung überhaupt rechneten Raecke, Junius und Arndt mit einer mittleren Krankheitsdauer von 28 Monaten, Torkel mit einer solchen von 32 Monaten. Kraepelin gab an, daß bei Kranken, bei denen die Erkrankung im höheren Lebensalter ausbrach, mit einer längeren Krankheitsdauer gerechnet werden konnte, als bei Kranken, die im mittleren Alter erkrankten.

In den verschiedensten Fällen wurde nun behauptet, daß eine

Malariakur oft nur lebensverlängernd wirke, daß man sich durch die systematische Durchführung der Malariakur so allmählich einen von Jahr zu Jahr sich vermehrenden Stamm anstaltspflegebedürftiger Paralytiker konserviere, daß auf der anderen Seite die Zahl der wirklich arbeitsfähig gewordenen Kranken nur recht klein sei. In der Regel ist ja die Erfolgsaussicht um so größer, je eher ein Kranker in ärztliche Behandlung kommt, die Behandlungszeit pflegt auch in diesem Falle kürzer zu sein. Der Durchschnittsaufenthalt der in die Landesheilanstalt Marburg aufgenommenen Kranken beträgt 813 Tage = 27 Monate. Zieht man die Aufenthaltsdauer der Verstorbenen ab, so beträgt er 838 Tage, also fast 28 Monate. Wie ich schon vorher gesagt habe, hat sich also gegen früher die Dauer des Anstaltsaufenthaltes nicht wesentlich geändert. Während aber früher damit gerechnet werden mußte, daß nach dieser Zeit alle Kranken ad exitum gekommen waren, von den ganz seltenen Ausnahmen kann man ruhig absehen, erwähnen möchte ich aber doch einen von Tuczek aus der Landesheilanstalt Marburg veröffentlichten Fall, wo eine Remission von 22 Jahren eingetreten war, so fallen aber heute eine große Anzahl als gebessert entlassener Paralytiker nach ihrer Entlassung aus der Anstalt der Allgemeinheit zur Last. Nur 20% können nach ihrer Entlassung aus der Anstalt als im sozialen Sinne geheilt gelten, rund 10% sind beschränkt erwerbsfähig. Ich habe die Begriffe arbeitsfähig und beschränkt arbeitsfähig ziemlich weit gefaßt und komme ungefähr den Behandlungsergebnissen Zschokkes an der Freiburger psychiatrischen Klinik nahe. (Arbeitsfähigkeit auch in einem untergeordneten Berufe in 18,04%).

Vergleicht man die Aufenthaltsdauer der als gut gebessert Entlassenen mit der Gesamtaufenthaltsdauer der noch Lebenden, so bestätigt sich hier in ganz überzeugender Weise, daß diejenigen, die schon nach kürzerem Aufenthalt die Anstalt als gebessert entlassen können, in der Regel auch die besten Heilungsaussichten haben. Während, wie schon oben angegeben, die Durchschnittsaufenthaltsdauer aller noch Lebenden 838 Tage beträgt, ist sie bei den gut gebessert Entlassenen weniger als $^1/_3$, sie beträgt 250 Tage. Die Aufenthaltsdauer der als gebessert Entlassenen ist etwas länger, 286 Tage im Mittel.

Um eine allgemeine Uebersicht über das Behandlungsergebnis aller in die Landesheilanstalt aufgenommenen Paralytiker zu geben, bringe ich hier noch eine kurze Zusammenstellung.

Es handelt sich dabei einmal um diejenigen Kranken, die aus anderen Anstalten in die Landesheilanstalt verlegt wurden. Von diesen 43 Kranken waren 3 noch nicht weiter vorbehandelt worden und erhielten in der Landesheilanstalt zum ersten Male Malaria. Sie sind in den oben dargelegten Aufstellungen mit enthalten. Von den restlichen 40 Kranken waren schon draußen mit Malaria behandelt worden: 34, davon 4 Kranke 2 mal und ein Kranker

3 mal. Mit Pyrifer behandelt waren 3 Kranke. Ueberhaupt nicht behandelt waren außerdem 4 Kranke. Bei 2 Kranken, die schon draußen eine Malariakur durchgemacht hatten, wurde die Kur wiederholt. Ein Kranker, der draußen Pyrifer erhalten hatte, wurde 2 mal mit Malaria behandelt. Von den restlichen 4 Kranken erhielt einer Pyrifer, die drei anderen Kranken befanden sich in einem so desolaten Zustand, daß von der Durchführung einer Kur abgesehen werden mußte.

Von diesen 40 Kranken starben beim ersten Aufenthalt in der Anstalt 14. 13 Kranke wurden ungeheilt in andere Anstalten überführt. 3 Kranke befanden sich noch in stationärer Behandlung der Anstalt. Nur ein Kranker konnte als gut gebessert entlassen werden, er war auch später noch draußen voll arbeitsfähig. Die anderen Kranken wurden mäßig- bzw. ungebessert entlassen. Ende 1936 waren von den 40 Kranken:

19 verstorben,
11 in Anstaltsbehandlung,
1 zu Hause arbeitsunfähig,
3 zu Hause beschränkt arbeitsfähig,
1 zu Hause voll arbeitsfähig.

Von 5 Patienten ließen sich keine Katamnesen erheben, da ihr Aufenthaltsort unbekannt war.

Von den restlichen 18 in die Anstalt aufgenommenen Kranken erhielten 3 Pyrifer. Bei einem Kranken ging die Kur nicht an, er wurde nur spezifisch behandelt und dann ungeheilt entlassen. Er befand sich 1936, 7 Jahre später, arbeitsunfähig zu Hause. Bei den restlichen 13 Kranken wurde keine Kur durchgeführt. Sie verstarben alle in der Anstalt.

Faßt man nun das Behandlungsergebnis aller in die Anstalt eingewiesener Paralytiker zusammen, so ergibt sich folgendes:

74 Kranke sind verstorben,
24 befinden sich noch in Anstaltsbehandlung,
6 befinden sich arbeitsunfähig zu Hause,
12 sind beschränkt arbeitsfähig zu Hause,
18 Kranke sind wieder voll arbeitsfähig,
2 Kranke waren erst so kurze Zeit entlassen, daß noch keine Schlüsse aus dem Behandlungsergebnis gezogen werden konnten.

Von 11 Kranken ließen sich keine Katamnesen erheben.

Von allen Paralytikern, ob behandelt oder nicht behandelt, sind also 12,25% wieder voll arbeitsfähig geworden.

Frauen

Im ganzen kamen 51 Frauen zur Aufnahme. Von diesen wurden 11 aus anderen Anstalten in die Landesheilanstalt verlegt. Bei 8 von diesen wurde in der Anstalt keine Malariakur durchge-

führt. Es handelte sich durchweg um ältere Fälle, die sich z. T. schon länger in Behandlung befunden hatten. In andere Anstalten oder Altersheime wurden 10 Kranke verlegt. Bei allen diesen war eine Malariakur durchgeführt worden. Nur 3 von diesen Kranken waren mäßig gebessert worden.

Von insgesamt 51 Kranken wurden 36 zum ersten Male mit Malaria behandelt. 5 Kranke machten 2 Kuren mit, bei 3 von diesen hörten die Zacken in der 2. Kur nach einigen Anstiegen spontan auf. Bei 2 Kranken ging die 2. Kur nicht an. Schließlich sei noch eine Kranke erwähnt, bei der die Malaria trotz mehrfacher Ueberimpfung nicht anging. Bei 3 Kranken mußte die Malaria wegen schwerer Kreislaufschwäche schon nach einigen Anstiegen abgebrochen werden. Die Höchstzahl der Fieberanstiege betrug 15. Sie wurden anstandslos vertragen.

5 Frauen mußten zum 2. Male wieder aufgenommen werden. Eine davon war allerdings kurz vor einer Entbindung aus der Anstalt in die Frauenklinik verlegt worden und kehrte nach der Geburt wieder in die Anstalt zurück.

Dem Familienstand nach waren 10 Frauen ledig, 20 verheiratet, 4 verwitwet und 2 geschieden. 22 Frauen, darunter 4 ledige, haben geboren. In 8 Fällen wurden Fehlgeburten angegeben. Da das Krankenmaterial nur gering war, die Frauen zum größten Teil geboren hatten und teilweise in einem vorgerückten Krankheitsstadium zur Behandlung kamen, konnten Erhebungen darüber, ob eine durchgemachte Geburt einen leichteren Verlauf der Paralyse zur Folge hatte, nicht durchgeführt werden.

Fälle von Naturmalaria, wie sie bei einigen Männern beobachtet wurden, kamen bei den Frauen nicht zur Beobachtung. Es hatte also keine Frau vor oder nach ihrer luetischen Infektion eine Malaria durchgemacht.

Ich habe versucht, festzustellen, woran die Männer derjenigen Frauen, die verwitwet waren, gestorben waren. Dabei fand sich, daß ein Mann einer Kranken an einer Gefäßlues gestorben war.

Das Erbgut einer größeren Anzahl von Frauen war minderwertig, zum Teil liegt hier mehrfache Belastung in der verschiedensten Art vor.

Bei 6 Frauen waren andere Geisteskrankheiten in der Familie beobachtet worden. Bei 4 weiteren fand sich die Angabe, daß Familienmitglieder auffällig nervös waren. Eine Kranke litt bis zu ihrem 12. Lebensjahr an epileptiformen Anfällen, eine andere hatte diese Anfälle angeblich bis zur Geburt ihres ersten Kindes. 6 Frauen hatten die Hilfsschule besucht, 2 waren in Fürsorgeerziehung gewesen. 7 Kranke waren Prostituierte oder sexuell haltlos. Eine Kranke war auch wie ihre Mutter öfters vorbestraft worden. Die Vorstrafen liegen lange Jahre zurück. Sie wurde aus dem Zuchthaus der Anstalt zugeführt. Selbstmorde waren in 2 Familien beobachtet worden. Eine Kranke war in früheren Jah-

ren wie auch ihr Vater periodisch verstimmt, eine andere hatte sich vor 6 Jahren wegen Manie in einer Anstalt befunden und wurde vom Anfall geheilt entlassen. Bei einer Kranken waren beide Eltern Trinker, bei einer anderen war der Vater an einer Tabes gestorben. Zusammenfassend kann gesagt werden, daß bei 23 von 36 Kranken irgendeine Belastung vorliegt.

Dem Wohnort nach kamen 10 Kranke vom Lande und 25 aus der Stadt. Eine Kranke war auf Wanderschaft. Auffallend ist, daß im Jahre 1930 mehr Paralysen vom Lande als aus der Stadt aufgenommen wurden. Möglicherweise spielt hier die Infektion durch die Ehemänner, die sich ihre Lues im Felde geholt haben können, eine gewisse Rolle.

11 von den 36 Kranken gaben zu, sich infiziert zu haben, davon waren 8 verheiratet. In 2 von diesen Fällen steht es fest, daß der Mann auch an Syphilis leidet, einer von diesen gab zu, sich im Kriege infiziert zu haben.

7 Frauen waren in einem Beruf tätig, 5 als Arbeiterinnen, 1 als kaufmännische Angestellte und 1 als Büffetdame. Ohne Beruf waren 3. 19 Kranke waren mit Arbeitern verheiratet bzw. gewesen, 3 waren Kaufmannsfrauen.

Was die Form der Paralyse bei den Frauen angeht, so war auch bei den Frauen die demente bzw. die dementeuphorische Form bei weitem in der Mehrzahl. Ihr folgt in geringem Abstand die Taboparalyse. Die Behandlungserfolge bei den beiden Formen waren annähernd gleich, die demente Form hatte etwas bessere Ergebnisse. Die anderen Fälle waren zahlenmäßig so schwach vertreten, daß hieraus keine Schlüsse gezogen werden können.

Die Dauer der Behandlung betrug bei den Lebenden rund 846 Tage = 28 Monate. Die Behandlungsdauer der in der Anstalt Verstorbenen ist beträchtlich kürzer, sie beträgt abgerundet 328 Tage oder 11 Monate (838 und 813 Tage bei den Männern!). Die Durchschnittsaufenthaltsdauer aller mit Malaria behandelten Frauen in der Anstalt betrug 723 Tage. Die Aufenthaltsdauer der stationären Fälle alleine beträgt 1813 Tage, nicht ganz 5 Jahre, diejenige der aus der Anstalt Entlassenen 386 Tage. Dabei wurde nicht weiter berücksichtigt, ob die Kranke aus der Landesheilanstalt Marburg oder aus einer anderen Anstalt, in die die Kranke überführt worden war, entlassen wurde. Auch bei den Frauen ist die Aufenthaltsdauer derjenigen Kranken in der Anstalt kürzer, bei denen die gute Besserung nach der Entlassung anhielt, als bei den Kranken, die entweder rückfällig wurden oder sich doch draußen verschlechterten. Sie beträgt rund 245 Tage.

Das Durchschnittsalter aller zur Behandlung in die Anstalt gekommenen Frauen betrug rund 40 Jahre (60 und 20 Jahre), dasjenige der lebenden rund 39 Jahre. Das Durchschnittsalter der Frauen, die gestorben sind, liegt kaum höher als dasjenige der noch

Lebenden. Auch in der Verteilung der Altersklassen im Bezug auf eine Remission ist kein Unterschied festzustellen.

Anfälle wurden bei 10 Patientinnen beobachtet. In 4 Fällen davon starben die Kranken, davon wieder 2 im Status. In einem Falle trat der Tod im Anschluß an die Kur auf. Die übrigen Todesursachen sind: Marasmus in 6 Fällen, 2 Frauen starben an einer Sepsis und 1 im Erregungszustand.

Was die Behandlungsergebnisse der Frauen betrifft, so zeigt sich auch hier in deutlicher Weise, daß nur diejenigen Fälle Aussicht auf eine weitgehende Remission haben, die rechtzeitig in Behandlung kommen. Die nachfolgende Tabelle zeigt dies, und sie gibt auch gleich eine vollständige Uebersicht über die Behandlungsergebnisse der weiblichen Kranken.

Krankheitsdauer	Krankenzahl	gestorben	stationär	Invaliden	mäßig geb.	gut geb.	Aufenthalt unbekannt	zu kurz
Bis 1/4 Jahr	12	2	2	—	2	5	1	—
Bis 1/2 Jahr	4	1	1	—	1	1	—	—
Bis 1 Jahr	4	2	1	—	—	1	—	—
Bis 2 Jahre	6	4	1	—	—	—	1	—
Ueber 2 Jahre	6	3	2	1	—	—	—	—
Unbekannt	4	—	2	2	—	—	—	—
Insgesamt	36	12	9	3	3	7	2	—

Es sind also hier nur diejenigen Kranken wieder voll arbeitsfähig geworden, bei denen die Zeit vom Ausbruch der Erkrankung bis zur Einweisung in die Anstalt nicht mehr als ein Jahr betrug. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Ueberblick über die Ergebnisse der Malariabehandlung und zwar sowohl bei der Entlassung als auch Ende 1936. Bei der Aufstellung wurde vom Aufnahmejahr ausgegangen. 1. Reihe Ergebnis bei der Entlassung, 2. Reihe Ende 1936. Die eingeklammerten Zahlen bedeuten Rückfälle.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, daß 12 Kranke (33%) gestorben sind, 9 Kranke (25%) blieben in Anstaltsbehandlung, 3 Kranke (8%) sind erwerbsunfähig zu Hause, ebensoviele sind beschränkt arbeitsfähig. 7 Frauen (19%) sind voll erwerbsfähig. Von 2 Kranken konnte keine Katamnese erhoben werden, da sie ins Ausland verzogen waren. Sie waren ungeheilt entlassen worden.

Im allgemeinen wurde mit Wismut und Salvarsan nachbehandelt. Nicht spezifisch nachbehandelt wurden 10 Frauen. 5 Kranke machten 2 Malariakuren mit.

Von den rückfällig gewordenen Kranken erhielten nur 2 zum zweiten Male Malaria. Ein Wiederaufflackern der Malaria wurde nicht beobachtet.

Von den 6 Kranken, die wieder in die Anstalt aufgenommen werden mußten, eine davon kam in eine fremde Anstalt, konnten

Aufnahme Jahr	Zahl d. Aufn.	gestor-ben	statio-när	Inva-liden	beschr. arbeitsfähig	voll	Aufenthalt unbekannt	zu kurz
1923	1	—	1	—	—	—	—	—
		—	1	—	—	—	—	—
1924	1	—	—	—	—	1	—	—
		—	—	—	—	1	—	—
1925	2	1	—	—	1	—	—	—
		1	—	—	—	1	—	—
1926	1	1	—	—	—	—	—	—
		1	—	—	—	—	—	—
1927	3	1	1	1	—	—	—	—
		1	1	1	—	—	—	—
1928	—	—	—	—	—	—	—	—
1929	7	—	—	2	4	1	—	—
		1	—	—	3	1 (1)	2	—
1930	4	1	—	1 (1)	1	1	—	—
		1	—	1	—	2	—	—
1931	3	1	1	—	1 (1)	—	—	—
		1	1	—	—	1	—	—
1932	4	2	1	—	—	1 (1)	—	—
		2	2	—	—	—	—	—
1933	5	1	1	—	2 (1)	1	—	—
		1	2	1	—	1	—	—
1934	4	3	—	1 (1)	—	—	—	—
		3	1	—	—	—	—	—
1935	1	—	1	—	—	—	—	—
		—	1	—	—	—	—	—

3 wieder entlassen werden, 2 von diesen waren Ende 1936 wieder voll arbeitsfähig. Die dritte war erwerbsunfähig zu Hause. Die 3 anderen Patientinnen konnten nicht wieder entlassen werden. Unter diesen befanden sich auch die Kranken, die bei ihrer Wiederaufnahme in die Anstalt eine 2. Malariakur mitgemacht hatten.

Von den übrigen 15 an Paralyse erkrankten Frauen, die noch in den Jahren 1923—1935 in die Anstalt aufgenommen worden waren, die aber noch nicht mit in meiner Aufstellung aufgenommen waren, wurden 11 überhaupt keiner Kur unterzogen, da es ihr körperlicher Zustand nicht mehr gestattete. 2 Kranke erhielten Pyrifer, 2 schließlich wurden nur noch spezifisch nachbehandelt,

Alle oben erwähnten 11 Kranke verstarben in der Anstalt, von den anderen wurden 2 ungeheilt entlassen. Eine von ihnen starb auch bald zu Hause, die andere blieb arbeitsunfähig. Eine Kranke wurde mäßig gebessert entlassen, sie blieb auch draußen nur beschränkt arbeitsfähig. Die letzte Kranke war weiter anstaltspflegebedürftig.

Zusammenfassend ist also zu sagen, daß von den 51 Frauen 24 (47%) verstorben sind. 10 (20%) waren noch in Behandlung der Anstalt. Entlassen, aber draußen invalide, waren 4, ebensoviel waren draußen beschränkt arbeitsfähig. Voll arbeitsfähig waren 7 (14%). Ueber 2 Kranke kann nichts weiter gesagt werden, da sie sich im Ausland befinden.

Zusammenfassung

Stellt man nun das Behandlungsergebnis der Männer und Frauen gegenüber, so ergibt sich folgendes Bild:

	Männer		Frauen		Zusammen	
Es starben	39	44%	12	33%	51	41%
In der Anst. verblieben	12	14%	9	25%	21	17%
arbeitsunfähig	3	3%	3	8%	16	5%
beschränkt arbeitsfähig	9	10%	3	8%	12	10%
voll arbeitsfähig	17	19%	7	19%	24	19%
fraglich	6	7%	2	6%	8	6%
zu kurz	2	2%	0	–	2	2%

Es sind also prozentual mehr Männer als Frauen gestorben. Ein größerer Prozentsatz von Männern als Frauen ist draußen beschränkt arbeitsfähig. Bei den Frauen dagegen überwiegen die Invaliden und die stationären Fälle. Das Verhältnis der Arbeitsfähigen ist bei beiden Geschlechtern annähernd gleich.

Unterschiede im Behandlungsergebnis der progressiven Paralyse haben sich weiter zwischen den Männern und den Frauen gezeigt in der Dauer der Anstaltsbehandlung, und das geht ja auch z. T. aus dem oben Gesagten hervor, daß der Durchschnittsaufenthalt der Frauen in der Anstalt beträchtlich kürzer als bei den Männern war (723:813). Auch bei den Verstorbenen ist der Aufenthalt bei den Frauen in der Anstalt kürzer als bei den Männern. Schließlich sei auch nochmals wiederholt, daß die stationären Fälle bei den Frauen eine viel längere Behandlungsdauer haben.

Das Durchschnittsalter war bei den Frauen um etwa 5 Jahre niedriger als bei den Männern.

Paralytische Anfälle wurden bei den Frauen häufiger beobachtet als bei den Männern.

Bei den Frauen überwogen der Form nach die dementen Formen und die Tabosparalysen, während bei den Männern die klassische Form der Paralyse an zweiter Stelle steht.

In rund $^2/_3$ der Fälle kann man bei den Frauen von einer schlechten Erbmasse sprechen, während dies bei den Männern nur in rund 30% der Fall ist.

Bei den Männern war die Prognose, wenn sie nach ihrem 40. Lebensjahr erst erkrankten, schlechter als bei den Frauen.

Daß bei den Männern auch die gehobeneren Berufe ein größeres Kontingent stellen als bei den Frauen, beruht wohl einmal darauf, daß die Geschlechtsmoral der Frauen gehobener Stände eine stren-

gere ist als die der Männer gleicher Stände. Dann aber auch ist die Möglichkeit einer Infektion der Männer eine viel größere, da sie meist mehr von Hause wegkommen als die Frauen, sicherlich hat sich auch eine ganze Anzahl während der Militärzeit infiziert. Daß prozentual viel mehr Männer aus der Stadt kommen, beruht wohl darauf, daß die Prostitution hauptsächlich in der Stadt verbreitet ist und die Prostituierten eine Hauptansteckungsquelle sind.

Abschließend sei noch mitgeteilt, daß von allen 198 Fällen, gleich ob behandelt oder nicht behandelt, rund 50% in der Anstalt verstarben, 20% blieben in stationärer Behandlung, 13% konnten ihren alten Beruf wieder aufnehmen.

Literatur.

Behr: Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie 1940, Bd. LVII, S. 719.
Bumke: Handbuch der Geisteskrankheiten, Bd. VIII, Spez. Teil 4.
Gerstmann: Die Malariabehandlung der progressiven Paralyse.
Kraepelin-Lange: Klinische Psychiatrie, Bd. II.
Joßmann: Siehe bei Kral.
Junius, P. und Arndt, M.: Beitrag zur Statistik der progressiven Paralyse. Arch. f. Psych. Bd. XXXX, S. 547.
Kral, Adalbert: Zur Frage der Indikation zur unspez. Therapie der Neurolues. Med. Klinik. 1934, II, 898, 900.
Parnitzke: Der defektgeheilte Paralytiker als sozialpsychiatrisches Problem. Zeitschr. f. d. ges. Neur. und Psychiatr. 159 722 (1937).
Pernet: Ueber die Bedeutung von Erblichkeit und Vorgeschichte für das klinische Bild der p. P. Berlin 1917.
Raecke: Archiv f. Psychiatrie, Bd. XXXX, S. 547.
Sioli: Ueber die Behandlung der Paralyse und Tabes vom klinischen Standpunkt aus. Zschrft. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 101. 1926.
Zschocke: 10 Jahre Fieberbehandlung an der Psychiatrischen Klinik in Freiburg. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 100. S. 97. 1933.

Lebenslauf.

Am 30. August 1908 wurde ich, Alfred Manderbach, als Sohn des Architekten Friedrich Wilhelm Manderbach und seiner Ehefrau Frieda, geb. Rubisch, zu Siegen geboren. Ich besuchte die evangelische Volksschule und anschließend das Realgymnasium in Siegen. Dort legte ich am 5. März 1929 die Reifeprüfung ab. Vom Sommersemester 1929 bis zum Wintersemester 1930/31 einschließlich studierte ich an der Universität Marburg Medizin, im Sommersemester 1931 und im Wintersemester 1931/32 an der Universität Rostock und im Sommersemester 1932 an der Universität Gießen. Aus wirtschaftlichen Gründen mußte ich dann 2 Semester mein Studium unterbrechen. Vom Wintersemester 1933/34 bis zum Wintersemester 1935/36 studierte ich wieder an der Universität Marburg. Im Herbst 1933 bestand ich meine medizinische Vorprüfung in Marburg und im Juni 1936 daselbst mein medizinisches Staatsexamen. Medizinalpraktikant war ich vom 1. Juli 1936 bis zum 1. Dezember 1936 an der Landesheilanstalt Marburg und vom 1. Dezember 1936 bis zum 1. Juli 1937 am Stadtkrankenhaus Siegen (Interne Abteilung). Meine Bestallung als Arzt erhielt ich am 1. Juli 1937. Seitdem bin ich zunächst als Assistenzarzt, seit dem 1. August 1938 als Anstaltsarzt an der Provinzialheilanstalt Lengerich tätig.

Meine akademischen Lehrer waren:

in Marburg: Alverdes, Claussen, Dittler, Geßner, Göppert, Grüneisen, Jacobshagen, Kutscher, Meerwein, Nauck,

in Rostock: Fröhlich †, Hartwig, von Hayek, Krüger, Monjé, Störmer,

in Gießen: Henneberg,

in Marburg: Baumann, Baur †, Bömінghaus, Brock, Eimer, Enke, Freudenberg, Grüter, Hildebrand, Jahrmärker, Kehrer, Klapp Klewitz, Kretschmer, Loebell, Mauz, Naujoks, Neumann, Pfannenstiel, Ruete, Schwenkenbecher, Uffenorde, Versé.